# 取扱説明書

# ＩＰ電話用ページングユニット

**ＦＺ－００３**

このたびはノボル製品をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。ご使用前にゲートウェイやページングアンプ等の取扱説明書と、この製品の取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
お読みになった後はゲートウェイやページングアンプ等の取扱説明書とともに必ず保管してください。（保証書付）

## ■ 概要

本機はＩＰ電話システムにアナログ電話機を接続する為に作られたゲートウェイのVoIP(又は FXS)端子とページングアンプの入力端子の間に接続してページング放送を行なう為の機器です。〔VoIP(FXS)回線開放時電圧が 48V より低いと回線電流が足らず、使用できないことがあります。〕【一般の公衆電話回線(アナログ電話回線)には接続出来ません。】
発呼側の電話機をオフフックしてからゲートウェイの VoIP(FXS)端子に割り当てられた電話番号をダイヤル後に本機が着信音(1 秒間鳴動・2 秒間無音)を受信すると、ページングアンプを自動的に起動します。
ページングアンプが起動すると冒頭音が発呼側電話機と放送用スピーカの両方から聞こえます。
冒頭音が聞こえてから放送を開始すると頭切れ(※)が起こりません。
（※：当社製ページングアンプをお使いの場合）
放送終了後、発呼側電話機の受話器をオンフック後、反転パルス又は話中(BT)音を検出すると、ページングアンプの起動を解除して放送を終わり待受け状態に戻ります。

## ■目　次

概要 ……1
安全上のご注意 ……2
各部の名称及び外形寸法 ……4
設置について ……4
接続方法 ……5
使用方法 ……6
故障かな？ ……6
構成 ……6
仕様 ……7
使用上の注意 ……7
品質保証書 ……8

## ■安全上のご注意

この安全上のご注意および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 警 告 | この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 | 注 意 | この記号は注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。 |
| | | 禁 止 | この記号は禁止の行為であることを告げるものです。 |
| 注 意 | この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。 | 強 制 | この記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。<br>●の中や近くに具体的な強制・指示内容が描かれています。 |

### ⚠ 警 告

| | |
|---|---|
| 本機はＤＣ１２Ｖ専用です。付属の AC アダプタ以外は使用しないでください。火災、感電の原因となります。 | 禁 止 |
| この機器を改造しないでください。火災、やけどの原因となります。 | 分解禁止 |
| 本機をご使用の前に必ずゲートウェイやページングアンプ等の周辺機器の取扱説明書をよくお読みください。 | 強 制 |
| 万一、この機器を落としたり、キャビネットを破損したりした場合は AC アダプタを電源から外して販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。 | 強 制 |
| 万一、煙が出ている、変な臭いや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災の原因となります。すぐに AC アダプタを電源から外してください。煙が出なくなるのを確認して、販売店に修理をご依頼ください。 | 強 制 |
| 万一、機器の内部に異物が入った場合は、AC アダプタを電源から外してから販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。 | 強 制 |
| 万一、機器の内部に水などが入った場合は、AC アダプタを電源から外して販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。 | 強 制 |

## ⚠ 警 告

AC アダプタのコード上に重い物をのせたり、コードを本機の下敷にしたりしないようにしてください。コードに傷がついて火災の原因となります。
コードの上を敷物などで覆うと、それに気づかず重い物を乗せてしまうことがあります。
AC アダプタのコードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。
コードが破損して火災の原因となります

AC アダプタ（コードを含む）が痛んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災の原因となります。

## ⚠ 注 意

ぐらついた台の上や傾いたところなどの不安定な場所、壁面、天井に取り付けないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

本機を設置する場合、放熱を良くする為に他の機器との間を少し離して取り付けてください。他の機器の発熱により高温となり火災、やけどの原因になることがあります。

振動が著しく激しい場所への設置はしないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

移動させる場合は、必ず AC アダプタを電源から抜き、機器間の接続コードなど外部の接続コードを外してから行なってください。コードが傷つき火災の原因となることがあります。

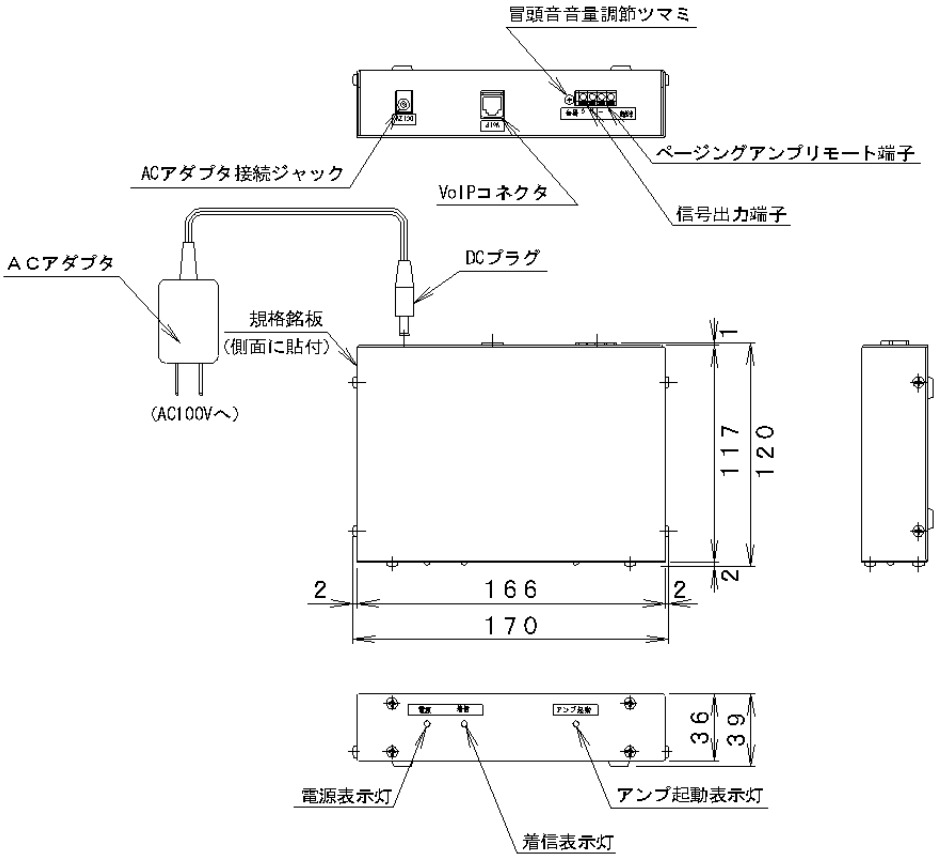
AC アダプタやコードを熱器具に近づけないでください。AC アダプタのケースやコードの被覆が溶けて火災の原因となることがあります。

ヒーターの熱風や、直射日光が当たる場所など異常に温度が高くなる場所に取り付けないでください。
キャビネットや部品に悪い影響を与え火災の原因となることがあります。

お手入れの際は安全のため、AC アダプタを電源から外して行なってください。電源が入った状態でお手入れされますと、ボリュームに誤って触れたとき突然大きな音がでて聴力障害などの原因となることがあります。

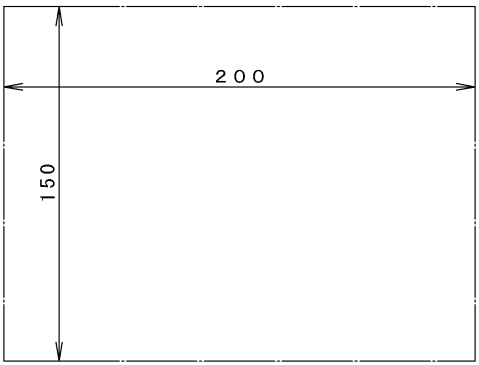
年に一度位は機器内部の掃除を販売店などにご相談ください。機器の内部にほこりのたまったまま、長い間掃除をしないと、火災の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行なうとより効果的です。

## ■各部の名称及び外形寸法

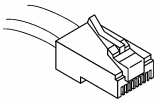



## ■設置について

1．設置場所として２００×１５０(mm)程度の平坦な場所を準備してください。
2．接続コードを手や足で引っ掛けないように束ねるなどしてください。
3．できるだけゲートウェイやページングアンプの近くを選んでください。



## ■接続方法



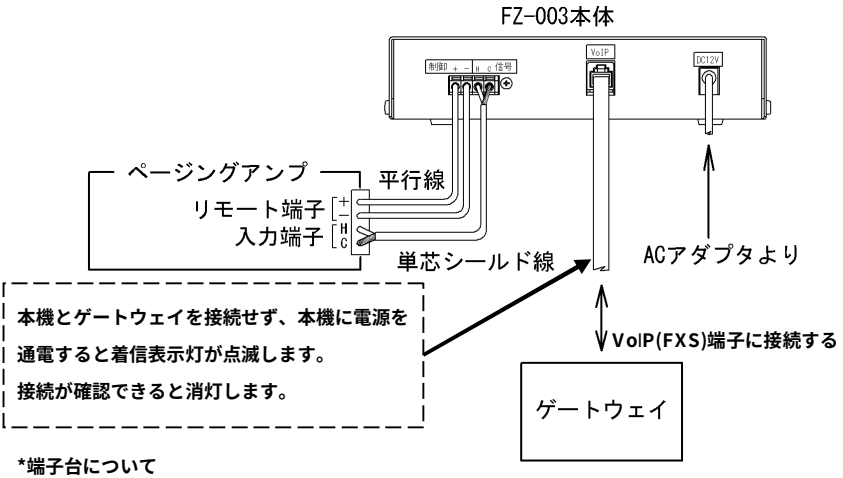
**1．ゲートウェイの VoIP(FXS)端子と、本機の後面にある VoIP 入力コネクタを両端にモジュラプラグ(6 極 2 芯)が付いた２芯の電話線で接続してください。**
**電話線はストレート、クロスのどちらでも使用できます。**

**2．ページングアンプの入力端子と本機の後面にある信号出力端子を接続してください。接続は極性を一致させてください。**
**なお、ノイズの原因になるような機器が近くにある場合は単芯シールド線の使用をお勧めします。（芯線がH[ホット]、網線がC[コールド]です）**

**3．ページングアンプのリモート端子と本機の後面にあるページングアンプリモート端子を平行線で接続してください。**
**なお、両方の端子の極性を一致させてください。**

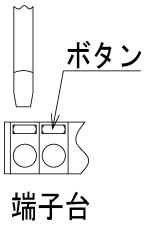
**4．AC アダプタのコードの先端にある DC プラグを本機の DC ジャックに挿し込んでください。**
**本機のＤＣジャックは区分４の統一規格型です。**
**（区分の異なるＤＣプラグは挿し込む事が出来ません。）**

**5．AC アダプタを AC コンセントに挿し込んでください。**
**通電中は電源表示灯（橙色）が常に点灯します。**




***端子台について**

- **電線の使用可能範囲は単線がφ0.4～φ1.2、撚線が、0.3㎟～1.25㎟です。**
- **電線の先端むき線長さは 11mmです。**
- **電線の接続は各端子の上部にあるボタン(右図参照)をマイナスドライバー（刃先巾 2.6）などで押して電線の挿し込み、引き抜きを行なってください。**



## ■使用方法

1. ゲートウェイとページングアンプの電源をオンにして待受け状態にしてから、本機後面にあるＡＣアダプタ接続ジャックに接続したＡＣアダプタをＡＣコンセントに挿し込み本機の電源表示灯（橙色）が点灯することを確認してください。
2. ゲートウェイの VoIP(FXS)端子に割り当てられた電話番号を発呼側電話機でダイヤルしてください。
3. ゲートウェイに着信すると VoIP(FXS)端子から呼出(ベル)信号が出力されます。
4. 本機がその呼出(ベル)信号の検出に成功すると着信表示灯（緑色）が点滅し、自動的に回線をループします。(概ね一音目でループします)
5. 回線がループすると着信表示灯が消灯し、アンプ起動表示灯（橙色）が点灯します。
6. 発呼側電話機のハンドセットの受話口(オンフックの時はモニタスピーカ)とページング放送用スピーカから冒頭音が聞こえます。
   （冒頭音の音量は本機の後面にある半固定ボリュームで調節できますが発呼側電話機と放送スピーカの音量が同時に変わります。放送開始のタイミングを取るために必要なので極力出荷時のままでお使いください。）
7. 冒頭音が発呼側で聞こえたらハンドセットの送話口に向って用件を話してください。
8. 放送を終わる時は、発呼側電話機ハンドセットをオンフックするとアンプ起動表示灯（橙色）が消灯すると共にページングアンプの起動が解除され放送が終わります。

## ■故障かな？

機器の調子がおかしい時、案外簡単なことが原因になっている場合が多いものです。
修理を依頼される前にもう一度下記の内容を確認してください。
ゲートウェイやページングアンプについてはそれぞれの取扱説明書を参照してください。

| 症　　状 | 点　検　項　目 | 処　　置 |
|---|---|---|
| 電源表示灯が点灯しない | AC アダプタを AC コンセントにしっかり挿し込んでいますか？ | 確実に挿し込んでください |
| | ＡＣ１００Ｖが供給されていますか？ | 電源の通電状態を確認してください |
| | AC アダプタのコードが断線していませんか？ | コードを確認してください |
| 着信しない | 着信(ベル)音は 1 秒鳴動・2 秒無音ですか？ | 左の鳴動パターンに変えてください |
| 終話後回線が切れない | 【話中(BT)音で終了する場合】<br>レベルが低くないですか？ | 話中(BT)音のレベルを上げてください |
| 音が出ないまたは音が途切れる | AC アダプタが AC コンセントから外れかけていませんか？ | しっかりと接続してください |
| | ページングアンプのボリュームが最小になっていませんか？ | 適当な音量に調節してください |
| | 接続コードがしっかりと接続されていますか？ | しっかりと接続してください |
| | 発呼側電話機に異常は有りませんか？ | 電話機を確認してください |
| | 線が外れている又は、ショートしていませんか？ | 正しく接続してください。 |
| 雑音が出る | 近くにノイズ源はありませんか？ | ノイズ源から遠ざけてください |
| | 接続コードはしっかりと接続されていますか？ | 確実に接続してください。 |
| | 接続コードが長くないですか？ | 極力短く(1m 程度)してください |
| 誤動作する | 近くにノイズ源はありませんか？ | ノイズ源から遠ざけてください |
| | | ノイズフィルタを使用してください |

ヒューズについて
内部に回路保護用ヒューズが有ります。万一ヒューズが切れた時はヒューズが切れた原因を取り除く必要が有りますので当社に修理を依頼してください。

## ■構成

箱の中は、下記のような構成になっています。

- ・FZ-００３（本体）　１台
- ・ＡＣアダプタ（UL110-1210）　１個
- ・取扱説明書（本書）　１部

## ■仕様

| 品番 | FZ－００３ |
|---|---|
| 電源電圧 | ＤＣ１２Ｖ（付属ＡＣアダプタより供給） |
| 消費電流 | 100mA以下 |
| 定格出力 | 77.5mV（VoIP 回線信号レベル 25mV 時） |
| 入力感度 | 25mV（放送中の VoIP(FXS)回線信号レベル） |
| 負荷インピーダンス | １０kΩ |
| 歪率 | ５％以下（1kHz、定格出力時） |
| 信号対雑音比 | ５０ｄＢ以上 |
| 周波数特性 | 300Hz～3.4kHz 偏差 3dB 以内（定格の -10dB 出力時） |
| VoIP(FXS)回線電圧 | ４８Ｖ |
| 着信音鳴動パターン | 1 秒間鳴動・2 秒間無音（75V,16Hz） |
| VoIP(FXS)回線電流（機器側の制限あり） | 待受け時　約７mA（回線開放、回線電圧 48V 時）<br>放送時　　60mA 以下(回線閉成､線路抵抗 440Ω/48V) |
| 外付アンプ制御方式 | 起動時にループ閉成しページングアンプを起動する |
| 制御接点容量 | ＡＣ／ＤＣ５０Ｖ以下、100mA以下 |
| 起動方法 | 本機の VoIP 端子を接続したゲートウェイの VoIP(FXS)端子に割り当てられた電話番号をダイヤルし、本機が着信(ベル)信号を検出すると自動的に VoIP(FXS)回線をループし、ページングアンプを起動する |
| 冒頭音 | 起動すると短い冒頭音が「ピ・ピ」と鳴ります。<br>冒頭音は電話機側と放送側の両方のスピーカで聞こえます<br>（起動が遅いアンプでは冒頭音が出ない事が有ります）<br>冒頭音周波数：約 1.4kHz<br>音量調節器付(電話機側と放送側の音量が同時に変化します) |
| 使用温度範囲 | 5℃～＋50℃ |
| 使用湿度範囲 | 40～80％（結露しないこと） |
| 外形寸法 | 幅１７０×高さ３９×奥行き１２０（mm） |
| 質量 | 約 600g（本体のみ） |
| 色調 | パネル、ウエケース：黒色 |
| 外郭材質 | 鋼板 |
| 付属品 | ＡＣアダプタ(UL110 -1210)･･･1 個 |

## ■使用上の注意

- 本機は室内に設置し、油煙、湯気、雨が直接当たらないようにしてください。
- 配線の近くに高周波ノイズが出る機器が有ると雑音や誤動作の原因になるので極力近づけないでください。
- 振動が著しく激しい場所への設置はしないでください。
- 長時間使用しない場合はＡＣアダプタをＡＣコンセントから抜いてください。
- ストーブなどの熱器具の近くに置かないでください。
- お手入れをされる時はシンナー、ベンジンなどは使用しないでください。
- 上下逆さまや、右(左)側面を下にしての設置はお避けください。
- 回線の極性検出と終了パルス検出の為に電流が流れているので受話器外しと認識するゲートウェイでは使用できません。
- 使用できる VoIP 回線(FXS)電圧は４８Ｖ です。回線電圧が低い場合は使用できないことがあります。
- 鳴動パターンが 1 秒間鳴動・2 秒間無音の着信音をお使いください。そのほかの鳴動パターンでは正常に認識せず、着信しないことがあります。

# 品　質　保　証　書　持込み

| | | |
|---|---|---|
| 型名 | ★製造番号<br>**FZ-003** | この保証書は無償修理規定により無償修理を行なうことを約束するものです。<br>お買い上げの日から左記期間中に故障が発生した場合は、商品と本書をご持参、ご提示の上、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。<br>修理品の送料はご使用者においてご負担ください。 |
| 保証期間 | **お買い上げから一年間**<br>但し、消耗品を除く（詳しくは下記に記載） | |
| お買い上げ日 | ★<br>年　月　日 | |
| ★お客様欄 ご住所 | 〒　－<br>TEL（　）　－ | ★販売店 住所・店名・電話番号 |
| ★お客様欄 お名前 | 様 | |

★印欄に記入のない場合は有効とはなりませんから、必ず記入の有無をご確認ください。もし、記入がない場合は直ちにお買い上げの販売店にお申し出ください。製造番号については本体に貼付している規格銘板近くに貼付しています。本書は再発行いたしませんので、紛失しないように大切に保管してください。

＜無償修理規定＞

1．　取扱説明書、本体注意銘板などに従った、正常な使用状態で、保証期間内に万一故障した場合、商品と本書をお買上の販売店にご持参､ご提示の上、修理をご依頼ください。無償にて修理いたします。

2．　保証期間内でも、次の場合は有償修理となります。

（1）ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障または損傷。

（2）お買上後の輸送、移動、落下などによる故障および損傷。

（3）火災､地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧などによる故障および損傷。

（4）常識的に正常な動作であるにもかかわらず、修理または、部品交換等の要求をされる場合。

（5）本製品に接続された当社指定以外の機器故障に起因する故障。

（6）お客様のご都合による、出張修理を行なった場合の出張費用。

（7）保証書のご提示が無い場合。

（8）保証書にお買上日、お客様名、販売店名の記入がない場合、または字句が書き換えられた場合。

3．　この保証書は日本国内においてのみ、有効です。This warranty is valid only in Japan

修理メモ

＊ 本製品の故障に起因する付随的損害についての保証はお受けできません。

＊ この保証書は本書に明記した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。従って、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理などについてご不明な場合、お買上の販売店または下記の顧客サービスセンターまでお問い合わせください。


拡声用音響装置
株式会社 ノボル電機製作所

**顧客サービスセンター**
フリーダイヤル（無料電話）　TEL 0120－014－602
受付時間 9：00～17：00
商品や技術など、お問い合わせにお応えします。

本社・工場　〒576-0051　大阪府交野市倉治3丁目5－10　TEL 072-891-4602



972739B　‘06.9